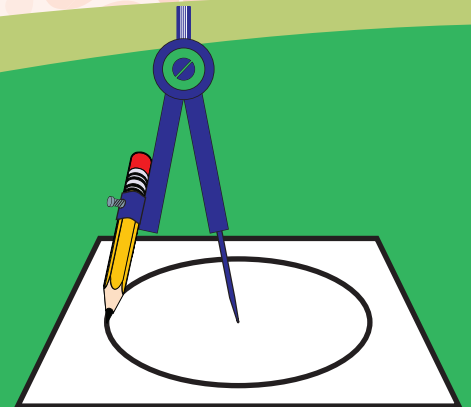
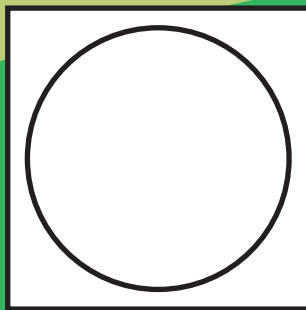
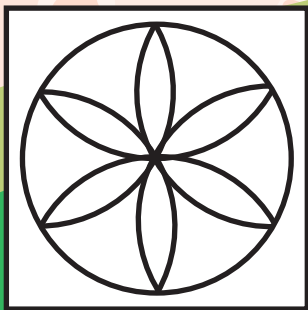


ریاضی

چوتھی جماعت



بھارت کا آئین

حصہ 4 الف

بنیادی فرائض

حصہ 51 الف

بنیادی فرائض - بھارت کے ہر شہری کا یہ فرض ہوگا کہ وہ...

- (الف) آئین پر کاربند رہے اور اس کے نصب العین اور اداروں، قومی پرچم اور قومی ترانے کا احترام کرے۔
- (ب) ان اعلیٰ نصب العین کو عزیز رکھے اور ان کی تقلید کرے جو آزادی کی تحریک میں قوم کی رہنمائی کرتے رہے ہیں۔
- (ج) بھارت کے اقتدار اعلیٰ، اتحاد اور سالمیت کو مستحکم بنیادوں پر استوار کر کے ان کا تحفظ کرے۔
- (د) ملک کی حفاظت کرے اور جب ضرورت پڑے قومی خدمت انجام دے۔
- (ه) مذہبی، لسانی اور علاقائی و طبقاتی تفرقات سے قطع نظر بھارت کے عوام الناس کے مابین یک جہتی اور عام بھائی چارے کے جذبے کو فروغ دے نیز ایسی حرکات سے باز رہے جن سے خواتین کے وقار کو ٹھیس پہنچتی ہو۔
- (و) ملک کی ملی جلی ثقافت کی قدر کرے اور اُسے برقرار رکھے۔
- (ز) قدرتی ماحول کو جس میں جنگلات، جھیلیں، دریا اور جنگلی جانور شامل ہیں محفوظ رکھے اور بہتر بنائے اور جانداروں کے تئیں محبت و شفقت کا جذبہ رکھے۔
- (ح) دانشورانہ رویے سے کام لے کر انسان دوستی اور تحقیقی و اصلاحی شعور کو فروغ دے۔
- (ط) قومی جائیداد کا تحفظ کرے اور تشدد سے گریز کرے۔
- (ی) تمام انفرادی اور اجتماعی شعبوں کی بہتر کارکردگی کے لیے کوشاں رہے تاکہ قوم متواتر ترقی و کامیابی کی منازل طے کرنے میں سرگرم عمل رہے۔
- (ک) اگر ماں باپ یا ولی ہے، چھ سال سے چودہ سال تک کی عمر کے اپنے بچے یا وارڈ، جیسی بھی صورت ہو، کے لیے تعلیم کے مواقع فراہم کرے۔

محکمہ تعلیمات سے منظور شدہ تحت نمبر :

پر.ش.س/۱۵-۲۰۱۴/۲۱۰۱ منظوری/ڈی-۵۰۵/۵۴/۴/فروری ۲۰۱۴ء

ریاضی

چوتھی جماعت



اپنے اسمارٹ فون میں انسٹال کردہ Diksha App کے ذریعے درسی کتاب کے پہلے صفحے پر درج Q.R. code اسکین کرنے سے ڈیجیٹل درسی کتاب اور ہر سبق میں درج Q.R. code کے ذریعے متعلقہ سبق کی درس و تدریس کے لیے مفید سمعی و بصری ذرائع دستیاب ہوں گے۔



مہاراشٹر راجیہ پاٹھیہ پستک نرمی وابھیاس کرم سنشودھن منڈل، پونہ - ۴۱۱۰۰۴

پہلا ایڈیشن : ۲۰۱۴ء (2014)
ساتواں اصلاح شدہ ایڈیشن : ۲۰۲۱ء
(2021)

© مہاراشٹر راجیہ پاٹھیہ پستک نرمتی وابھیس کرم سنشودھن منڈل، پونہ - ۴۱۱۰۰۴
اس کتاب کے جملہ حقوق مہاراشٹر راجیہ پاٹھیہ پستک نرمتی وابھیس کرم سنشودھن منڈل، پونہ کے حق میں محفوظ
ہیں۔ اس کتاب کا کوئی بھی حصہ ڈائریکٹر، مہاراشٹر راجیہ پاٹھیہ پستک نرمتی وابھیس کرم سنشودھن منڈل کی
تحریری اجازت کے بغیر شائع نہ کیا جائے۔

ریاضی مضمون کی کمیٹی

- ❖ ڈاکٹر ششی کانت اے۔ کاترے (صدر)
- ❖ ڈاکٹر شرمیتی منگلا نارلیکر (رکن)
- ❖ ڈاکٹر وناک ایم۔ سولا پورکر (رکن)
- ❖ ڈاکٹر سو۔ وینینا پائل (رکن)
- ❖ ڈاکٹر کے۔ سربینم (رکن)
- ❖ شری راجندر گوساوی (رکن)
- ❖ شری پرمودی۔ کھرچے (رکن)
- ❖ شرمیتی منگل پوار (رکن)
- ❖ شری وسنت این۔ شیوالے (رکن سیکریٹری)

ریاضی مضمون کی مجلس عاملہ

- ❖ ڈاکٹر ایم۔ ایم۔ شکارے
- ❖ ڈاکٹر کیلاس بوندراڈے
- ❖ ڈاکٹر جے شری اترے
- ❖ ڈاکٹر انیل ویدیہ
- ❖ شری ہینمت دیشپانڈے
- ❖ شری ناگیش مونے
- ❖ شری روندرا یولے
- ❖ شری پرشوتم شرما
- ❖ شری سریش شندے
- ❖ کماری بھارتی تاتھے
- ❖ شری کلیان شندے
- ❖ شری پردیپ گوڈے
- ❖ شری سدھیر ناچنے
- ❖ شری راجیش ویراگڈے
- ❖ سو۔ ویشالی پائل
- ❖ شری ماروتی بارسکر

اُردو مترجمین :

جناب بشیر احمد انصاری

رابطہ کار اُردو :

خان نوید الحق انعام الحق

(اسپیشل آفیسر برائے اُردو، پاٹھیہ پستک منڈل، پونہ)

اُردو کمپوزنگ :

الطاف امین (سعدان گرافکس) بالیگاؤں - ۴۲۳۲۰۳

سرورق و آرائش :

شری وجے کمار شندے، اچل کرنجی

سندیپ کولی، ممبئی

رابطہ کار (مرٹھی) :

وسنت این۔ شیوالے، اکیڈمک سکرپٹری، نان لینگویج،

پاٹھیہ پستک منڈل، پونہ

معاون رابطہ کار :

اجولا ایس۔ گوڈبولے، سنجیک اسٹنٹ، ریاضی،

پاٹھیہ پستک منڈل، پونہ

طباعت :

سچیتا نندا آچھلے، چیف پروڈکشن آفیسر

نبخے کامبلے، پروڈکشن آفیسر

پریشانیت ہرنے، پروڈکشن اسٹنٹ

کاغذ :

۷۰/ جی ایس ایم میپ لیتھو

پرنٹ آرڈر :

N/PB/2020-21/92,000

پرنٹر :

UCHITHA GRAPHIC PRINTERS PVT. LTD.,
NAVI MUMBAI

ناشر

وو یک اتم گوساوی، کنٹرولر

پاٹھیہ پستک نرمتی منڈل، پر بھادیوی، ممبئی-۲۵

بھارت کا آئین

تمہید

ہم بھارت کے عوام متانت و سنجیدگی سے عزم کرتے ہیں کہ بھارت کو
ایک مقتدر سماج وادی غیر مذہبی عوامی جمہوریہ بنائیں
اور اس کے تمام شہریوں کے لیے حاصل کریں:
انصاف، سماجی، معاشی اور سیاسی؛
آزادی خیال، اظہار، عقیدہ، دین اور عبادت؛
مساوات بہ اعتبار حیثیت اور موقع،
اور ان سب میں
اُخوت کو ترقی دیں جس سے فرد کی عظمت اور قوم کے اتحاد اور
سالمیت کا تئیں ہو؛
اپنی آئین ساز اسمبلی میں آج چھبیس نومبر ۱۹۴۹ء کو یہ آئین
ذریعہ ہذا اختیار کرتے ہیں،
وضع کرتے ہیں اور اپنے آپ پر نافذ کرتے ہیں۔

راشٹر گیت

جَن گَن مَن - اَدھ نایک جِیہ ہے
بھارت - بھاگیہ ودھاتا۔

پنجاب، سندھ، گجرات، مراٹھا
دراوڑ، اُتکل، بنگ،

وڈھیہ، ہماچل، یمن، گنگا،
اُچھل جَل دھ ترنگ،
تو شہ نامے جاگے، تو شہ آسشس ماگے،
گا ہے تو جیہ گاتھا،

جَن گَن منگل دایک جِیہ ہے،
بھارت - بھاگیہ ودھاتا۔

جِیہ ہے، جِیہ ہے، جِیہ ہے،
جِیہ جِیہ جِیہ، جِیہ ہے۔

عہد

بھارت میرا ملک ہے۔ سب بھارتی میرے بھائی اور بہنیں ہیں۔

مجھے اپنے وطن سے پیار ہے اور میں اس کے عظیم و گونا گوں ورثے پر
فخر محسوس کرتا ہوں۔ میں ہمیشہ اس ورثے کے قابل بننے کی کوشش کروں گا۔

میں اپنے والدین، استادوں اور بزرگوں کی عزت کروں گا اور ہر ایک
سے خوش اخلاقی کا برتاؤ کروں گا۔

میں اپنے ملک اور اپنے لوگوں کے لیے خود کو وقف کرنے کی قسم کھاتا
ہوں۔ اُن کی بہتری اور خوش حالی ہی میں میری خوشی ہے۔

پیش لفظ

’بچوں کے لیے مفت اور لازمی تعلیم کے حق قانون ۲۰۰۹ء اور ’درسیات کے قومی خاکہ ۲۰۰۵ء‘ کو پیش نظر رکھ کر ریاست مہاراشٹر میں پرائمری تعلیم کا نصاب ۲۰۱۲ء تیار کیا گیا۔ حکومت کے منظور کردہ اس نصاب پر مبنی پہلی سے آٹھویں جماعت کی ریاضی کی درسی کتابوں کا نیا سلسلہ پاٹھیہ پبلیک منڈل تعلیمی سال ۱۴-۲۰۱۳ء سے مرحلہ وار شائع کر رہا ہے۔ اس سلسلے کی ریاضی چوتھی جماعت نامی درسی کتاب پیش کرتے ہوئے ہمیں بڑی مسرت ہو رہی ہے۔

اس کتاب کی تیاری میں اس امر کا خاص خیال رکھا گیا ہے کہ درس و تدریس کا عمل ’طفل مرکوز‘ ہو۔ عملی سرگرمیوں اور تفکیک علم پر زور دیا جائے۔ پرائمری تعلیم کے اختتام پر طلبہ کو متوقع اقل صلاحیتیں حاصل ہو جائیں۔ علاوہ ازیں تدریسی عمل دلچسپ اور مسرت بخش ہو۔

طلبہ کو فطری طور پر تصویروں سے دلچسپی ہوتی ہے اور ان میں خود سے کچھ کرنے کی چاہت ہوتی ہے۔ لہذا اس کتاب کو تصویروں سے مزین کرنے اور سرگرمیوں پر مبنی بنانے کی کوشش کی گئی ہے۔ تصویریں حتی الامکان ایسی دی گئی ہیں جو دلکش اور ریاضی کے تصورات کو واضح کرنے میں مدد و معاون ثابت ہوں۔ اس کتاب میں تدریجی ترتیب میں (Graded) مشقیں اور مکالمے شامل کیے گئے ہیں تاکہ ریاضی کے اصول و ضوابط کا بار بار اعادہ ہو اور وہ بخوبی ذہن نشین ہو جائیں۔ نیز طلبہ کے لیے خود آموزی آسان ہو جائے۔ توقع کی جاتی ہے کہ مشقوں میں دیے ہوئے سوالات طلبہ اپنی خود کی کوشش سے حل کریں۔ مشقوں کو بیزار کن ہونے سے بچانے کے لیے ان میں تنوع برقرار رکھنے کی کوشش کی گئی ہے۔

ہر سبق کے دوران اساتذہ سے جس زبان میں طلبہ کو معلومات فراہم کرنے کی توقع ہے وہ درسی کتاب میں دی گئی ہے۔ صفحہ کے آخر میں چونکہ بنا کر ’یاد رکھیے‘ عنوان کے تحت ایسی معلومات اور اصول و ضوابط دیے گئے ہیں جن کی ضرورت طلبہ کو ریاضی سیکھتے وقت بار بار پڑتی ہے۔ اسی طرح اساتذہ کے لیے علیحدہ صفحے پر ہدایات بھی دے دی گئی ہیں۔ تدریس کو زیادہ سے زیادہ سرگرمیوں پر مبنی کرنے کے لیے ہدایات اور ضمنی منصوبے دیے گئے ہیں۔

اس کتاب کو زیادہ سے زیادہ بے عیب اور معیاری بنانے کے مقصد سے اس کے مسودے پر مہاراشٹر کے تمام علاقوں سے منتخب اساتذہ نیز بعض ماہرین تعلیم اور ماہرین مضمون سے رائے حاصل کی گئی۔ اساتذہ اور والدین سے موصول ہونے والے خطوط اور اخبارات میں شائع شدہ تنقیدی جائزوں میں دیے ہوئے مشوروں پر غور کرنے کے بعد یہ کتاب تیار کی گئی ہے۔ ان سب نے جو تعاون دیا ہے اس کے لیے منڈل ان سب کا شکر گزار ہے۔ موصول ہونے والی آرا اور تاثرات پر ریاضی مضمون کی کمیٹی اور مجلس عاملہ نے غور و خوض کر کے اس کتاب کو آخری شکل دی ہے۔

منڈل کی ریاضی مضمون کی کمیٹی، مجلس عاملہ شری وی۔ ڈی۔ گوڈبولے (مدعو مہمان) اور مصوّر سب نے بڑی دل جمعی اور محنت و مشقّت سے اس کتاب کو تیار کیا ہے۔ منڈل ان سب کا تہہ دل سے ممنون ہے۔

ہمیں امید ہے کہ طلبہ، اساتذہ اور سرپرست اس کتاب کا خیر مقدم کریں گے۔



(سی۔ آر۔ بورکر)

ڈائریکٹر

مہاراشٹر راجیہ پاٹھیہ پبلیک منڈل

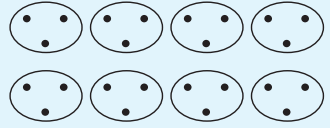
واہیاس کرم سنشو دھن منڈل، پونہ

پونہ

مورخہ : ۳۰ فروری ۲۰۱۴ء

۱۴ مارچ، ۱۹۳۵

ریاضی - ۲ آموزشی ماحصل : چوتھی جماعت

تجویز کردہ طریقہ تعلیم	۲ آموزشی ماحصل
طالب علم کو انفرادی طور پر / جوڑی میں / گروہ میں مواقع فراہم کرنا اور انھیں درج ذیل امور کی ترغیب دینا -	طالب علم
• خصوصیت کے مطابق اعداد کی جماعت بندی کرتا ہے مثلاً جفت، طاق -	04.71.01 روزمرہ زندگی میں اعداد پر اعمال کا اطلاق کرتا ہے۔
• پہاڑے بنانے کے لیے مختلف طریقے معلوم کرنا جیسے عدد پھلانگتے ہوئے گننا،	04.71.02 طاقت اور جفت کی درجہ بندی کرتا ہے۔
توازی کی توسیع کرنا وغیرہ۔ مثلاً 3 کا پہاڑہ تیار کرنے کے لیے طالب علم مرحلہ	04.71.03 دو اور تین ہندسی اعداد کی ضرب کرتا ہے۔
وارگنتی کریں گے یا جمع کی متوالی سے بار بار جمع کر کے یا ذیل میں دکھائے	04.71.04 مختلف طریقوں کا استعمال کر کے ایک عدد کو دوسرے عدد سے تقسیم کرتا ہے جیسے تصویر بنا کر (نقطے لگا کر)، مساوی گروہ بنا کر یا تقسیم اور ضرب کے درمیان تعلق کا استعمال کر کے یا بار بار تفریق کر کے۔
ہوئے طرز پر توازی بنائیں گے۔	04.71.05 سکے، نوٹ، لمبائی، کمیت اور سمائی سے مربوط روزمرہ زندگی پر مبنی سوال یا واقعہ بنانے اور حل کرنے کے لیے چار بنیادی اعمال کا استعمال کرتا ہے۔
• دو ہندسی اعداد کی توسیع اور ضرب - مثلاً 23×6 کو ذیل کے مطابق حل کریں گے۔	04.71.06 کسروں پر اعمال کرتا ہے۔
$23 \times 6 = (20 + 3) \times 6$ $= 20 \times 6 + 3 \times 6$ $= 120 + 18 = 128$	- کاغذ کو تہہ کر کے چیزوں کے دیے ہوئے گروہ سے یا دی ہوئی تصویر میں ایک پورے کے آدھا، پاؤ، پون حصے کی شناخت کرتا ہے۔
• روزمرہ کے کاروبار کی مثالیں حل کرنا اور مثالیں بنانا جیسے ایک پن کی قیمت 35 روپے ہو تو 7 پن کی قیمت کتنی ہوگی؟	- آدھا، پاؤ اور پون حصے کو بالترتیب $\frac{1}{2}$ ، $\frac{1}{4}$ اور $\frac{3}{4}$ ان علامتوں سے ظاہر کرتا ہے۔
• ضرب کے عمل کے مراحل بنا کر بحث کرنا۔	- $\frac{1}{2}$ اور $\frac{2}{4}$ نیز ان کسروں جیسی دیگر کسروں کی ہم قیمت کسر ظاہر کرتا ہے۔
• تقسیم کے لیے گروہ بنانا مثلاً $24 \div 3$ یعنی 24 میں 3-3 کے کتنے گروہ بنتے ہیں یا 3 کے کتنے گروہوں سے 24 ہوتا ہے۔	04.71.07 اپنے اطراف و اکناف میں پائی جانے والی اشکال کے بارے میں معلوم کرتا ہے۔
	04.71.08 دائرے کے مرکز، نصف قطر اور قطر کی شناخت کرتا ہے۔
• ریاضیاتی بیانیوں کے لیے حوالے کی نوعیت کے مطابق سوال بنانا۔	04.71.09 فرش بچھانے کے لیے استعمال ہونے والے ٹائل یا فرش کی اشکال معلوم کرتا ہے۔
مثلاً $25 - 10 = 15$ اس کے مطابق مختلف طلبہ الگ الگ سوال بناتے ہیں۔ کوئی طالب علم کہے گا، ”میرے پاس 25 سیب تھے۔ 10 سیب کھا لیے تو اب کتنے باقی رہے؟“	04.71.10 دیے ہوئے خاکے کا استعمال کر کے مکعب / مکعب نما (مستطیلی منشور) بناتا ہے۔
• گروہی کام سے حوالے کی نوعیت کے مطابق مثالیں بناتے ہیں۔ جیسے کلاس کے دو گروہ بنائیں۔ ہر گروہ دوسرے گروہ کی دی ہوئی مثال حل کرتے وقت الگ الگ ریاضیاتی عمل کرے گا۔	04.71.11 سادہ اشیا کی اوپری، سامنے کی اور بازو کی شکل جیسی دکھائی دیتی ہیں، اس کی تصویر بناتا ہے۔
• $\frac{1}{2}$ ، $\frac{1}{4}$ ، $\frac{3}{4}$ ان کسروں کا مطلب اور ان کے آپسی تعلق پر بحث کرنا۔	
• تصاویر / کاغذ کی تہہ کے ذریعے کسری عدد ظاہر کرنا۔	
• مثال شکل کا $\frac{1}{2}$ حصہ خط کشیدہ کیجیے۔	
• کس شکل کا خط کشیدہ حصہ $\frac{1}{4}$ ظاہر نہیں کرتا ہے؟	

04.71.12 دی ہوئی شکل کو اکائی مان کر سادہ ہندسی اشکال

(مثلاً، مستطیل، مربع) کے احاطے اور رقبے معلوم کرتا ہے۔ مثلاً میز کے اوپری حصے کو مکمل طور پر ڈھانکنے کے لیے درکار کتابوں کی تعداد۔

04.71.13 میٹر کی سینٹی میٹر میں اور سینٹی میٹر کی میٹر میں تحویل کرتا ہے۔

04.71.14 کسی چیز کی لمبائی، دو مقام کے درمیان فاصلہ، مختلف اشیا کے اوزان، برتن میں مائع کی جسامت (حجم) وغیرہ کا اندازہ کرتا ہے۔ پھر اصل پیمائش کا استعمال کر کے ان کی تصدیق کرتا ہے۔

04.71.15 لمبائی، فاصلہ، وزن، جسامت (حجم) سے متعلق روزمرہ زندگی میں چار بنیادی ریاضی کے اعمال کا استعمال کر کے سوال حل کرتا ہے۔

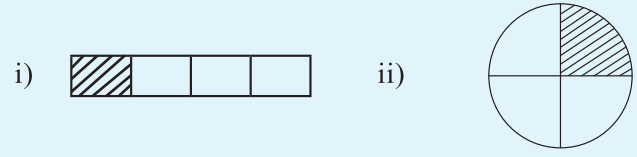
04.71.16 گھڑی دیکھ کر وقت گھنٹے اور منٹ میں وقت بتاتا ہے اور قبل نیم روز (am) اور بعد نیم روز (pm) میں بتاتا ہے۔

04.71.17 24 گھنٹے اور 12 گھنٹے والی گھڑی کے درمیان تعلق اور فرق بتاتا ہے۔

04.71.18 روزمرہ زندگی میں پیش آنے والے واقعات کا وقفہ/درکار وقت آگے یا پیچھے گن کر نیز جمع اور تفریق کر کے محسوب کرتا ہے۔

04.71.19 ضرب اور تقسیم کے توازن کی شناخت کرتا ہے۔ (9 کے ضعف تک)

04.71.20 ستونی ترسیم کے ذریعے نتیجہ اخذ کرتا ہے۔



• پرکاری مدد سے مختلف نصف قطر کے دائرے بنانا اور اس شکل سے مختلف ڈیزائن تلاش کرنا۔

• گھر/ فٹ پاتھ/ زمین پر فرش (ٹائل) کی ڈیزائن کا مشاہدہ کر کے بحث کرنا۔

• اپنے طور پر ٹائل کا ڈیزائن بنانا اور اس ٹائل کو ایک دوسرے میں فٹ کرتے وقت وہ فٹ ہو رہے ہیں یا نہیں اس کی جانچ کرنا۔

• کلاس میں مختلف اشیا کا مختلف کونوں سے مشاہدہ کرنا اور ان کی تصویر بنانا مثلاً گلاس سامنے سے ایسا نظر آتا ہے۔ اوپر سے دیکھیں تو کیسا نظر آتا ہے؟ یا نیچے سے دیکھیں تو کیسا دکھائی دے گا؟ اس طرح کے سوال پوچھنا۔

• روپے کا پیسے میں تحویل کرنا۔ مثال: 20 روپے کے بدلے میں 50 پیسے کے کتنے سکے ملیں گے؟

• بل تیار کرنا تاکہ بل بناتے وقت جمع، تفریق، ضرب، تقسیم ان چار ریاضیاتی اعمال کا استعمال کیا جاسکے۔

• پہلے شے کی لمبائی/ فاصلے کا اندازہ کرنا اور بعد میں واقعی ناپ کر تصدیق کرنا مثلاً بستر کی لمبائی، اسکول کے داخلی دروازے سے کلاس تک کے فاصلے کا اندازہ کر کے اسے عملاً ناپ کر تصدیق کرنا۔

• سادہ ترازو بنا کر اشیا کا وزن معیاری اوزان سے کرنا۔ وزن دستیاب نہ ہو تو اشیا کا مہربند پیکٹ جیسے آدھا کلو دال کے پیکٹ، 200 گرام نمک کے پیکٹ، 100 گرام بسکٹ کے پیکٹ وغیرہ کا استعمال کر کے وزن کرنا۔

• 500 گرام وزن کے پیکٹ کے بجائے 250 گرام کے 2 پیکٹ (یا مساوی وزن کے پتھر کے ٹکڑے) استعمال کر کے وزن کرنا۔ اس طرح کی نئی ترکیبوں کا استعمال کرنا وغیرہ۔

• اپنے طور پر ناپ کے برتن بنانا۔ مثال: 200 ملی لیٹر سائی/ گنجائش کی بوتل، جگ / ہانڈی کا پانی ناپنے کے لیے استعمال کرنا۔

• تقویم (کیلنڈر) کا مشاہدہ اور مطالعہ کر کے مہینے/ سال میں ہفتے معلوم کرنا۔ طلبہ کا ہر مہینے کے دنوں کا توازن معلوم کرنا۔ دن اور مہینے کی تاریخ کس طرح ایک دوسرے سے متعلق ہے، اسے معلوم کرنا۔

• اپنی جماعت کے/ جماعت کے باہر کے تجربات حاصل کر کے دوستوں کے ساتھ وقت بتانے کے لیے گھڑی پڑھ کر گھنٹے اور منٹ میں وقت بتانا۔

• کسی واقعے کے لیے درکار وقت کو شمار کر کے یا تفریق/ جمع کر کے معلوم کرنا۔

• ارد گرد کے ماحول میں توازن/ ڈیزائن تلاش کرنا (مختلف اشکال اور اعداد کا استعمال کر کے) اور ایسا ہی توازن تیار کرنا اور وسعت دینا۔

• روزمرہ زندگی کی معلومات جمع کر کے با معنی اندازہ لگانا۔ ان تجربات کی مدد سے شماریات پر توجہ مرکوز کر کے طلبہ کو اس میں شامل کرنا۔

فہرست

دوسرا حصہ

پہلا حصہ

۳۷	عبارتی مثالیں : جمع، تفریق	(۹)	۱	ہندی شکلیں	(۱)
۵۱	کسر	(۱۰)	۷	عددوں کا علم	(۲)
۵۹	پیمائش	(۱۱)	۱۸	جمع	(۳)
۷۰	احاطہ اور رقبہ	(۱۲)	۲۳	تفریق	(۴)
۷۵	ضرب : حصہ ۲	(۱۳)	۲۹	ضرب : حصہ ۱	(۵)
۷۹	تقسیم : حصہ ۲	(۱۴)	۳۲	تقسیم : حصہ ۱	(۶)
۸۳	تصویری شماریات	(۱۵)	۳۹	سکے اور نوٹ	(۷)
۸۷	تواثر	(۱۶)	۴۳	وقت کی پیمائش	(۸)

اساتذہ کے لیے

درسی کتاب اس سطح پر درس و تدریس کے عمل میں ایک نہایت اہم وسیلہ ہے۔ یہ کتاب اس نظریے سے لکھی گئی ہے کہ ہمیں اپنے ماحول میں حاصل ہونے والے مختلف تجربات اور طلبہ کے اپنے تجربات کا استعمال کر کے تدریس کا عمل کیا جاسکے۔ اس میں مندرجہ ذیل امور کا خاص طور پر استعمال کیا جائے۔

- ✽ کھیل، گیت، نظموں، کہانیوں، عملی مظاہرے، سرگرمیوں وغیرہ کی مدد سے ریاضی کے تصورات اور اصول و ضوابط واضح کیے جائیں۔
- ✽ تدریس اس طرح کی جائے کہ طلبہ کو اپنے طور پر سیکھنے کی ترغیب ملے اور وہ اپنی ذاتی معلومات کا استعمال کر سکیں۔ اس مقصد کے حصول کے لیے تصویری کارڈ، عددی کارڈ، موتیوں کی مالائیں جیسے مختلف وسائل کا استعمال کیا جائے۔
- ✽ عام طور پر روزانہ ایک صفحے پر دیے ہوئے جزو سبق کے حوالے سے اکتسابی تجربہ کا موقع دیا جائے۔
- ✽ ان سرگرمیوں کو مکمل کرنے کے لیے ضرورت محسوس ہو تو گروہ کے دیگر طلبہ سے تبادلہ خیال کرنے کی ہدایت دی جائے۔
- ✽ جب طلبہ سرگرمی میں مشغول ہوں تو استاد ہر گروہ میں گھوم کر سرگرمی کا جائزہ لے۔ حسب ضرورت رہنمائی کرے۔
- ✽ استاد وقفے وقفے سے گزشتہ اسباق پر مبنی فکر انگیز سوالات پوچھ کر طلبہ کو جواب دینے کی ترغیب دلاتا رہے۔
- ✽ استاد طلبہ کو اپنی مشکلات کے بارے میں پوچھنے کی ترغیب دلاتا رہے۔ سوال پوچھنے کی عادت ڈالنے میں مدد کی جائے۔